



P803634/W011

⑤ Int. Cl.⁷:
B 60 H 1/00
B 60 N 2/56

DE 101 60 799 A 1

⑬ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 101 60 799 A 1**

⑲ Aktenzeichen: 101 60 799.7
⑳ Anmeldetag: 11. 12. 2001
㉓ Offenlegungstag: 19. 9. 2002

⑥⑤ Innere Priorität:
201 04 173. 1 10. 03. 2001

⑦① Anmelder:
Schatzinger, Ludwig, 94166 Stubenberg, DE

⑦④ Vertreter:
Grättinger & Partner (GbR), 82319 Starnberg

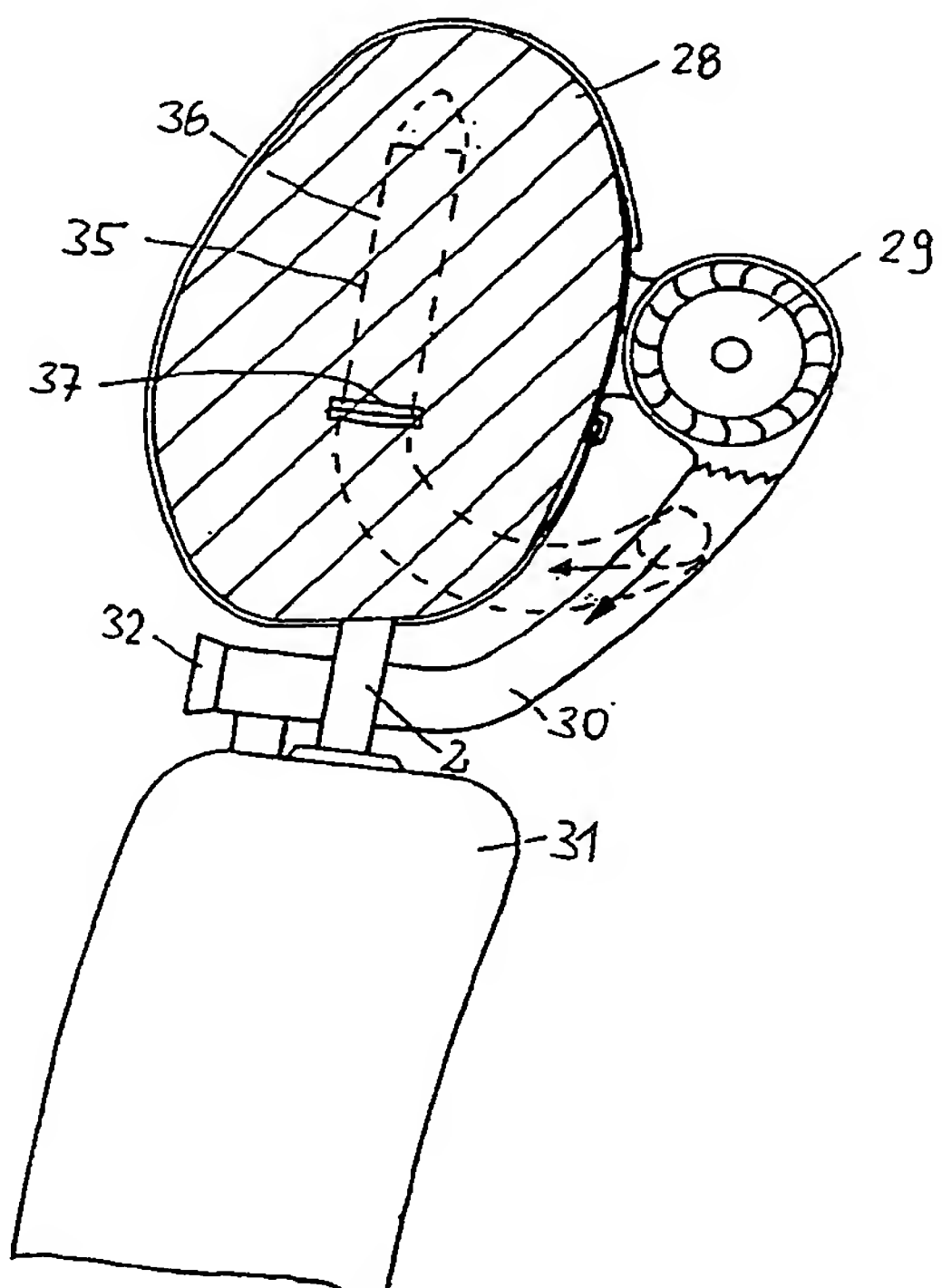
⑦② Erfinder:
gleich Anmelder

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Zusatzheizung

⑤⑦ Bei einer Zusatzheizung in einem Kraftfahrzeug für den Kopf-, Nacken- und Schulterbereich des Benutzers durch Ausblasen von Warmluft im oberen Bereich des Sitzes, insbesondere für offene Kraftfahrzeuge, sind die Ausblasöffnungen (13, 16, 24, 36) am Außenumfang von Sitzrückenlehne (3, 31) oder Kopfstütze (1, 11, 28), innerhalb von Durchbrechungen der Kopfstütze oder an einem Überrollbügel vorgesehen und über Druckstutzen (4, 21, 30) mit einem Warmluftgebläse (8, 17, 20, 29) verbunden, welches auf der Rückseite der Sitzrückenlehne, der Kopfstütze (28) oder im Bereich des Überrollbügels angeordnet ist.



DE 101 60 799 A 1

[0001] Die Erfindung betrifft eine Zusatzheizung in Kraftfahrzeugen gemäß dem Oberbegriff von Patentanspruch 1.

[0002] Eine derartige Vorrichtung ist beschrieben in der deutschen Patentschrift 199 49 935. Dort ist ein Warmluftgebläse entweder innerhalb des Kopfpolsters der Kopfstütze oder im Fußbodenbereich hinter dem Sitz angeordnet, wobei es jeweils in die Konstruktion von Kopfpolster bzw. Sitz integriert ist.

[0003] Außerdem ist es bekannt (DE 196 54 370 C1) Warmluft im Bereich zwischen Kopfstütze und Oberkante Sitz auszublasen. Demgegenüber liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Zusatzheizung der eingangs genannten Art ohne besonderen Aufwand oder großen Anpassungsbedarf an einem fertigen Kraftfahrzeug leicht nachrüstbar auszubilden und außerdem auf die Bedürfnisse des jeweiligen Benutzers bequem einstellbar zu gestalten.

[0004] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch das Kennzeichen von Patentanspruch 1 gelöst.

[0005] Die vorgeschlagene Lösung ermöglicht die Anordnung des Warmluftgebläses wo immer es, ohne zu stören, untergebracht werden kann, besonders vorteilhaft in Höhe des Kopfstützenträgers auf der Rückseite der Sitzlehne. Dort wird es an der Oberseite der Sitzlehne befestigt und sein Druckstutzen, der bevorzugt entsprechend flach ausgebildet ist, erstreckt sich zwischen den Kopfstützenträgern bis in den Nackenbereich des Benutzers.

[0006] Um die Gebläsegeräusche vom Benutzer wegzuhalten, kann es zweckmäßig sein, es nach oben hinter das Kopfstützenpolster oder nach hinten auf die Rückseite der Sitzrückenlehne zu versetzen. Der Druckstutzen für die auszublasende Warmluft bzw. die mit dem Druckstutzen verbundenen Leitungsabzweigungen in Form weiterer Leitungsstutzen können dabei um die Oberseite der Sitzrückenlehne oder um die Kopfstütze herum verlaufend angeordnet werden, so daß ihre Ausblasöffnungen im Bereich des Kopfes, des Nackens und/oder der Schulterpartien des Benutzers wirksam angeordnet sind. Dabei kann es besonders vorteilhaft sein, die Leitungsstutzen derart verschwenkbar zu gestalten, daß sie in Anpassung an die Körpergröße des Benutzers mehr oder weniger nah an diesen heranführbar sind und daß deren Abschnitte mit den Ausblasöffnungen entweder verschwenkbar oder verschließbar sind. Auch die Ausblasöffnungen selbst können zur individuellen Verstellung geeignet ausgebildet sein, z. B. indem sie mit Ausblasgittern versehen sind, welche ein Verstellen der Ausblasrichtung der Warmluft ermöglichen.

[0007] Auf diese Weise gelingt es, Kopf und obere Körperpartie des Benutzers mittels der erfindungsgemäßen Zusatzheizung in ein wärmendes Luftpolster zu hüllen, welches das Körpergefühl des Benutzers erheblich verbessert. Eine derartige Zusatzheizung ist insbesondere für offene Kraftfahrzeuge geeignet, deren Benutzer sonst unter der Kälte und dem Luftzug im Bereich von Kopf und Nacken unangenehm beeinträchtigt sind.

[0008] Bei Fahrzeugen mit Überrollbügel, also insbesondere bei sog. Cabriolets kann die Zusatzheizung noch am Überrollbügel angebracht sein, z. B. indem der Überrollbügel selbst als Leitungsstutzen benutzt wird, aus welchem durch zahlreiche Öffnungen in der Wand des Hohlprofils, aus dem der Bügel besteht, Warmluft ausströmt. Das zugehörige Warmluftgebläse kann entweder in das Innere des Hohlprofils des Überrollbügels eingebaut sein oder bevorzugt innerhalb seiner Wölbung angeordnet sein, so daß es keinen besonderen Raum beansprucht.

[0009] Es versteht sich von selbst, daß die Heizung für die

Warmluft entweder durch eine im Warmluftgebläse selbst eingebaute Heizvorrichtung oder eine außen am Gehäuse in der Druckleitung eingebaute Heizvorrichtung gebildet sein kann. Die Heizvorrichtung kann sich aber auch an anderer Stelle innerhalb der Druckleitung bzw. der daran angeschlossenen, der Verteilung der Warmluft dienenden Leitungsstutzen vorgesehen sein.

[0010] Im Folgenden wird die Erfindung anhand mehrerer Ausführungsbeispiele erläutert. Es zeigt

10 [0011] Fig. 1 eine Zusatzheizung zwischen Kopfstütze und Oberkante Sitzrückenlehne,

[0012] Fig. 2 einen Druckstutzen mit Ausblasöffnung innerhalb einer Durchbrechung der Kopfstütze,

15 [0013] Fig. 3 einen Überrollbügel mit daran angeschlossenen Warmluftgebläse,

[0014] Fig. 4/5 einen Überrollbügel mit verschwenkbarem Leitungsstutzen,

20 [0015] Fig. 6/7 ein Warmluftgebläse mit seitlich an der Kopfstütze angeordneten verschwenkbaren Leitungsstutzen.

[0016] Fig. 1 zeigt eine Kopfstütze 1, welche mittels zweier Kopfstützenträger 2 in der Oberseite der Sitzrückenlehne 3 verankert ist. Zwischen den beiden Kopfstützenträgern 2 erstreckt sich in Richtung Vorderseite der Sitzrückenlehne 3 bzw. des Kopfkissens 1 ein teleskopisch verlängerbarer Druckstutzen 4, dessen äußeres Leitungsrohr 5 gegenüber dem inneren Leitungsrohr 6 mittels einer Klemmschraube 7 in der jeweiligen Ausziehstellung arretierbar ist. Das eigentliche Warmluftgebläse 8 stützt sich mittels eines Rahmentells 9 gegenüber der hinteren Oberkante des Sitzrückenlehne 3 ab. Mit dem Warmluftgebläse 8 ist ein schematisch dargestellter Dreistufenregler 10 für den elektrischen Betrieb verbunden.

35 [0017] Fig. 2 zeigt schematisch eine Kopfstütze 11 mit zentraler Durchbrechung 12 innerhalb welcher die Ausblasöffnung 13 eines zu einem nicht dargestellten Warmluftgebläse führenden Druckstutzens 14 vorgesehen ist.

[0018] Fig. 3 zeigt einen Überrollbügel 15, wie er üblicherweise in Cabriolets vorgesehen ist. Der Überrollbügel 15 besitzt zumindest auf der dem Fahrer zugewandten Seite Luftaustrittsöffnungen 16, aus denen Warmluft austritt, welche durch ein an einem Bügelende angeschlossenes Warmluftgebläse 17 erzeugt wird. In strichlierter Darstellung sind noch zwei weitere Anordnungsmöglichkeiten für das Warmluftgebläse 17 gezeichnet, nämlich entweder innerhalb des rohrförmigen Überrollbügels 15 oder innerhalb der Wölbung des Überrollbügels 15.

[0019] Die Fig. 4 und 5 zeigen einen Überrollbügel 18 in der Seitenansicht an dessen vom Benutzer abgewandten Rückseite ein auf einer Konsole 19 befestigtes Warmluftgebläse 20 angeordnet ist. Der Ausgang des Druckstutzens 21 ist an dem als Hohlprofil ausgebildeten Überrollbügel 18 angeschlossen. Die in den Überrollbügel eingespeiste Warmluft gelangt über eine drehbar an der Außenseite des Überrollbügels angeschlossene Manschette 22 in einen mit dieser verbundenen Leitungsstutzen 23, der mit Ausblasöffnungen 24 versehen ist. Über eine Öffnung 25 im Überrollbügel 18 erfolgt die Umlenkung der Warmluft aus dem Bügelinneren in den Leitungsstutzen 23. Entsprechend der Bogenlänge der Öffnung 25 besteht die Möglichkeit durch Verschwenken des Leitungsstutzens 23 um die Achse des Überrollbügels 18 die vom Benutzer als angenehm empfundene Entfernung zu seiner Kopfpartie einzustellen, nämlich zwischen der gezeichneten nahen Position und einer strichliert gezeichneten entfernten Position 26. Durch Verdrehen des Leitungsstutzens 23 im Uhrzeigersinn in die Position 27 innerhalb der Wölbung des Überrollbügels wird die Warmluftverbindung zum Leitungsstutzen 23 unterbrochen.

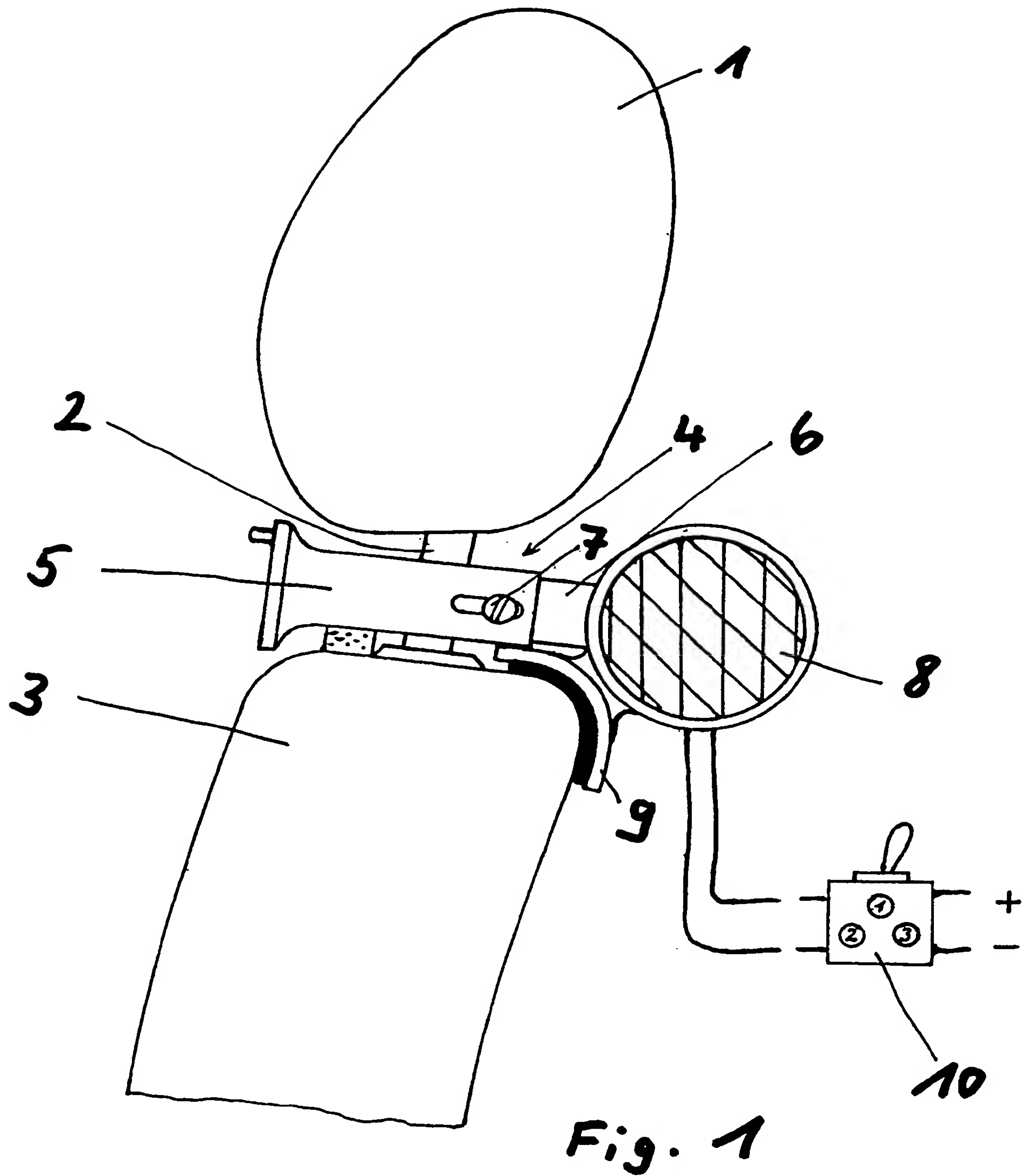
[0020] Die Fig. 6 und 7 zeigen ein auf der Rückseite der Kopfstütze 28 angeordnetes Warmluftgebläse 29, dessen Druckstutzen 30 im Zwischenraum zwischen Kopfstütze 28 und dem Oberteil der Sitzrückenlehne 31 mit der Ausblasöffnung 32 endet. Seitlich am Druckstutzen sind Leitungsstutzen 33, 34 angeschlossen, die mit einem etwa vertikal verlaufenden Leitungsabschnitt 35 enden, welcher Ausblasöffnungen 36 aufweist. Der Leitungsabschnitt 35 ist mittels eines Drehlagers 37 am Leitungsstutzen 33, 34 angeschlossen. Dadurch kann auf einfache Weise durch Verdrehen der Endabschnitte 35 die Ausblasrichtung verändert werden.

Patentansprüche

1. Zusatzheizung in einem Kraftfahrzeug für den Kopf-, Nacken- und Schulterbereich des Benutzers durch Ausblasen von Warmluft im oberen Bereich des Sitzes, insbesondere für offene Kraftfahrzeuge, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Ausblasöffnungen (13, 16, 24, 36) am Außenumfang von Sitzrückenlehne (3, 31) oder Kopfstütze (1, 11, 28), innerhalb von Durchbrechungen (12) der Kopfstütze (11) oder an einem Überrollbügel (15, 18) vorgesehen sind und daß die Ausblasöffnungen (13, 16, 24, 36) über Druckstutzen (4, 21, 30) mit einem Warmluftgebläse (8, 17, 20, 29) verbunden sind, welches auf der Rückseite der Sitzrückenlehne, der Kopfstütze (28) oder im Bereich des Überrollbügels (18) angeordnet ist.
2. Zusatzheizung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Druckstutzen (4) oder mit ihm verbundene, Ausblasöffnungen (24, 36) aufweisende Leitungsstutzen (23, 35) für die Warmluft beweglich ausgebildet oder angeordnet sind, derart, daß der Benutzer die Ausblasrichtung nach seinen Bedürfnissen einstellen kann.
3. Zusatzheizung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eine oder mehrere Ausblasöffnungen (32) in Höhe der Kopfstützenträger (2) im Bereich zwischen Kopfstützenunterseite und der Oberseite der Sitzrückenlehne (3, 31) am Ende eines Druckstutzens (4, 30) vorgesehen ist, der verlängerbar mit einem daran unmittelbar angeschlossenem Warmluftgebläse verbunden ist.
4. Zusatzheizung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Warmluftgebläse (29) auf der Rückseite des Sitzes in Höhe der Kopfstützenträger (2) oder hinter der Kopfstütze (28) angeordnet ist und zwei Leitungsstutzen (33, 34) mit Ausblasöffnungen aufweist, die jeweils an einer der beiden Seiten der Kopfstütze (28) vorbeigeführt sind.
5. Zusatzheizung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die seitlichen Leitungsstutzen (33, 34) mit den Ausblasöffnungen (36) um ihre Längsachsen verdrehbar und/oder um ein Gelenk über dem Schulterbereich des Benutzers verschwenkbar ausgebildet sind.
6. Zusatzheizung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausblasöffnungen (32) durch Gitter mit verstellbarer Ausblasrichtung und drosselbarem Durchlaß gebildet sind.

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -



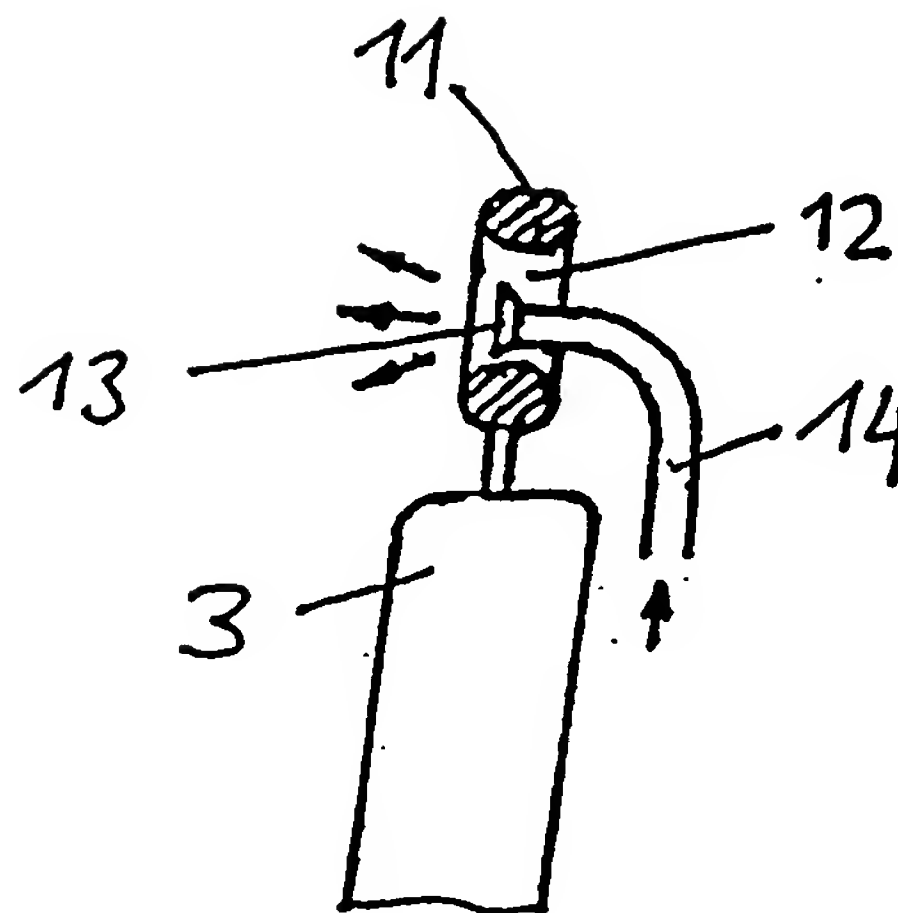


Fig. 2

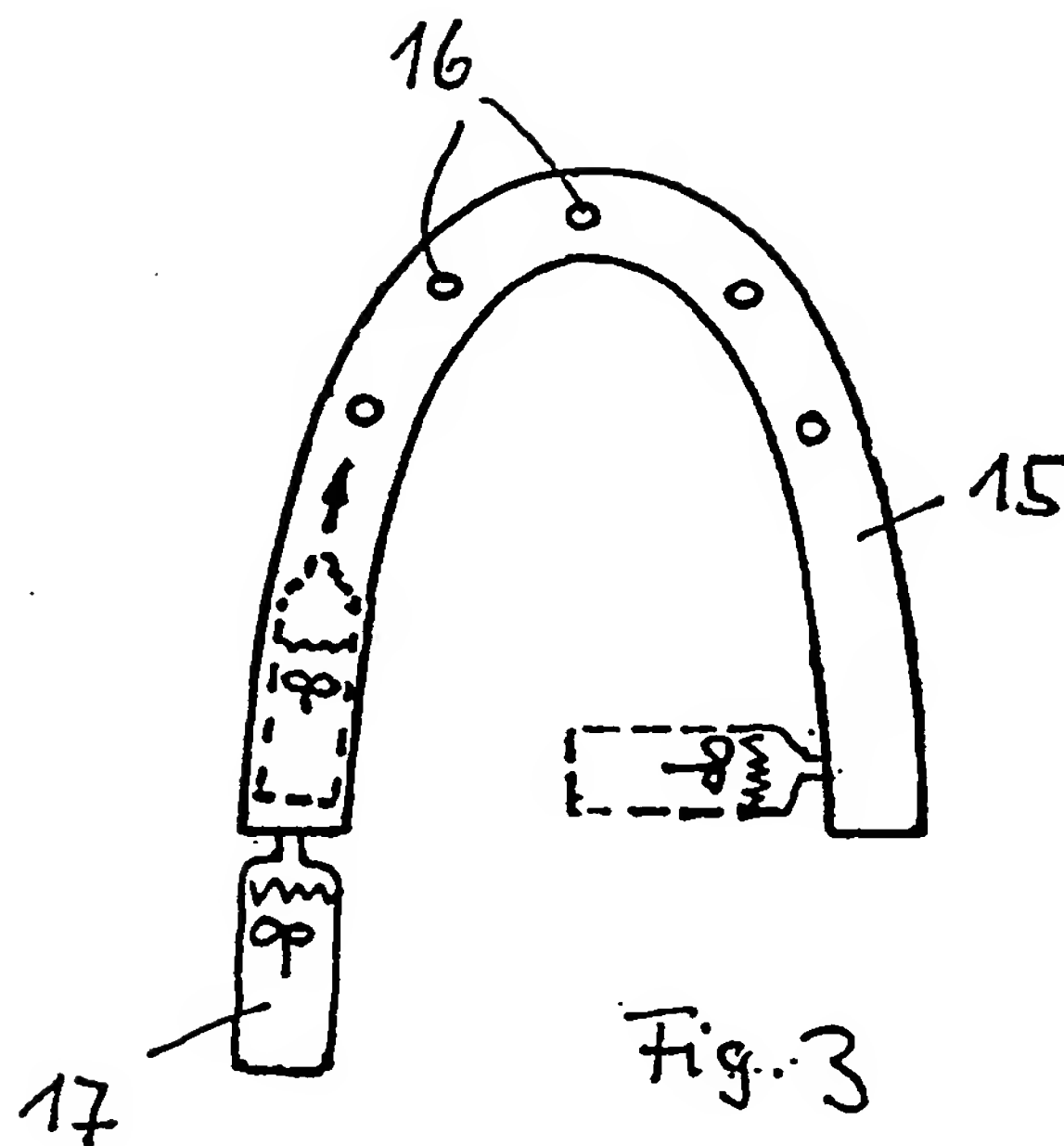


Fig. 3

